

基于 ARM 的远程视频采集与传输

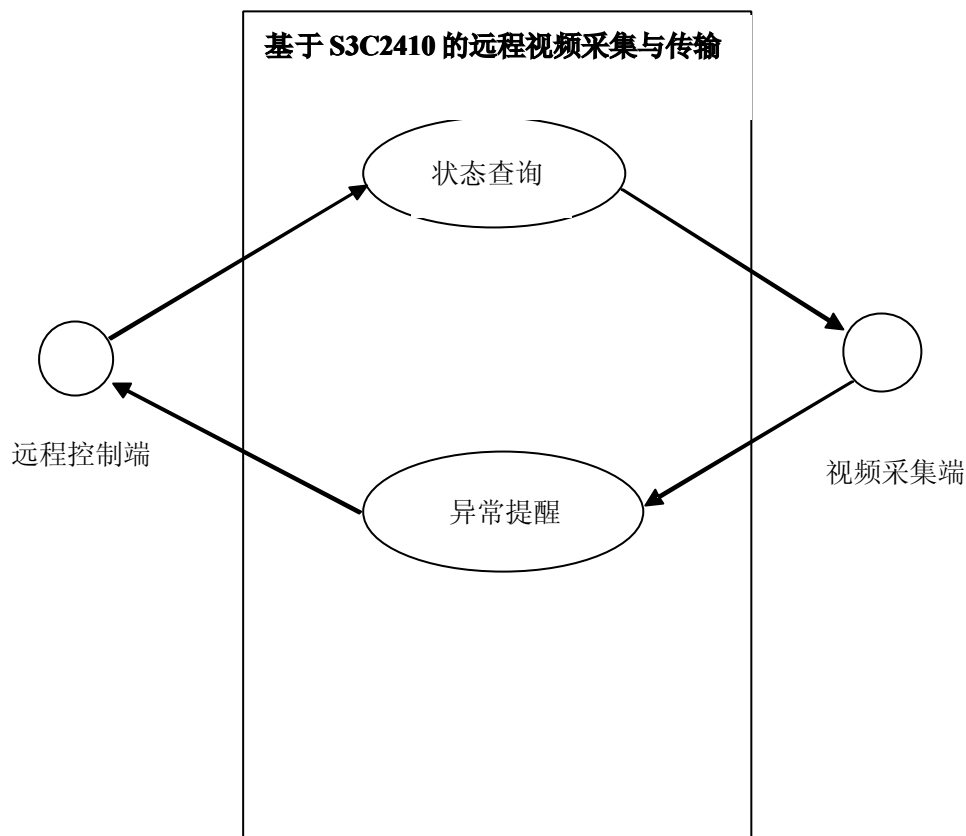
需求分析

SA09225464

一、用户需求分析

远程视频在目前得到广泛运用，但很大部分还是基于有线的传输，在无线的远程监控方面正在蓬勃的发展。随着国内 3G 的上马，我们可以采取 WCDMA 的技术，利用手机进行远程的监控，比如一个家庭监控系统，我们在家里安装一个基于 ARM 摄像头监控端，在一般状态将摄像头对准防盗门，有人开门进来时，对主人的手机发出提醒信号，主人接到信号后，利用 WCDMA 传输技术控制摄像头观察家里的动静。当然主人也可以直接远程控制摄像头看看家里的其他情况。

二、用例图



采集端选择了 S3c2410，在此芯片上移植上功能强大的 Linux 系统，Linux 中有 V4L 函数，可以很好的控制摄像头的采集与保存。

远程控制端可以对视频采集端进行控制，观察远程的图像。

当采集端发现图像异常变化时，也能够对远程控制端进行提醒。

三、数据流图

